

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNsP F.D. Roosevelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

A. *Sprievodná správa*

A.1 *Identifikačné údaje stavby*

- 1. Názov stavby:** Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNsP F.D. Roosevelta
Banská Bystrica
- 2. Miesto stavby:** Fakultná nemocnica s poliklinikou F.D. Roosevelta
L. Svobodu 1
975 17 Banská Bystrica
- 3. Kategória stavby:** zdravotnícka, občianska
- 4. Charakter stavby:** Investičný zámer
- 5. Investor:** Fakultná nemocnica s poliklinikou F.D. Roosevelta
L. Svobodu 1
975 17 Banská Bystrica
- 6. Stupeň:** Investičný zámer

A.2 *Identifikačné údaje stavebníka a spracovateľa*

- 1. Stavebník:** Fakultná nemocnica s poliklinikou F.D. Roosevelta
L. Svobodu 1 975 17
Banská Bystrica **IČO:** 00165549
IČ DPH: SK2021095670

A.3 *Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku*

1. Stavebné úpravy a výmenu technológie pre budovu oddelenia liečebnej výživy a stravovania vo fakultnej nemocnici si vyžaduje nevyhovujúci technický stav infraštruktúry a technologického vybavenia prevádzok. V priebehu celej doby prevádzkovania, t.j. od roku 1980 až po dnešok, neboli v priestorovom a ani technologickom vybavení kuchyne vykonané žiadne podstatnejšie zmeny a úpravy. Zastarané technologické zariadenia zvyšujú prácnosť, predlžujú prípravu a distribúciu jedál tak pre hospitalizovaných pacientov, ako aj zamestnancov nemocnice. Kládne zvýšené nároky na udržiavanie priestorov a technológie v požadovanom technickom, hygienickom a bezpečnostnom štandarde v zmysle platných technických, bezpečnostných a hygienických noriem. Stav technológie

Investičný zámer

Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNŠP F.D. Roosvelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

nie je zárukou, že nedôjde k náhlemu výpadku činnosti na dlhšie časové obdobie a tým aj k ohrozeniu normálneho fungovania nemocnice.

2. Cieľom je vykonať stavebné úpravy a opravy budovy tak, aby mohla byť do zrekonštruovaných priestorov nainštalovaná nová, moderná a vyhovujúca technológia zabezpečujúca výstupy na úrovni súčasnej doby pri dodržaní existujúcich, ba aj prísnejších hygienických a technických noriem. Rekonštrukcia je pripravovaná tak, aby bolo možné vykonať výrobu cca 1700 hlavných jedál denne s potrebou rozvozu v rámci pavilónov B1 a B2 a aj mimo do DFNSP.
2. Vzhľadom k tomu, že sa jedná o stavebné úpravy existujúcich priestorov budovy, prístupnosť pre zásobovacie vozidlá vykonávajúce zásobovanie surovinami zostane zachovaná na úrovni súčasnosti.
3. Preto, že sa jedná o špecifickú prevádzku, rekonštrukcia bude realizovaná podľa zvlášť vypracovaného plánu organizácie výstavby. Vypracovanie tohto bude predmetom ďalšieho stupňa PD. Príprava jedál počas rekonštrukcie bude pre pacientov realizovaná v náhradných - provizórnych priestoroch do ktorých bude z časti osadená existujúca aj nová varná technológia. Príprava stravy a stravovanie zamestnancov budú navrhnuté a riešené priamo investorom. Finančné prostriedky potrebné na zriadenie provizórnej kuchyne sú zakomponované do celkového predpokladaného objemu v rámci celej akcie (viď. Celková rekapitulácia nákladov).
4. Termín začatia stavby nebol presne stanovený. Je nevyhnutné počítat' s časom potrebným na vypracovanie projektovej dokumentácie, obstaranie stavebného povolenia a pod.

B. Súhrnná technická správa

B.1 Prevádzkové súbory

- PS 01 Účel, funkcia, kapacita a opis riešenia technológie kuchyne
Technická špecifikácia technologického zariadenia
kuchyne a príslušných prevádzok
- PS 02 VZT kuchyne

B.2 Stavebné objekty

- SO 01 Stavebná časť
- SO 02 Zdravotechnická inštalácia
- SO 03 Ústredné vykurovanie
- SO 04 Elektroinštalácia - MaR
- SO 05 Plynovod vnútorný
- SO 06 Protipožiarna bezpečnosť

B. 3 Manipulácia s materiálom a skladovanie

C. Prepočet nákladov - súhrnný rozpočet

D. Výkresová časť

B. Súhrnná technická správa

B.1 Prevádzkové súbory

PS 01 Účel, funkcia, kapacita a opis riešenia technológie

kuchyne

Všeobecné informácie - 1.1

V projekčnom celku zariadení kuchynskej časti boli zohľadnené normatívy o hygienických požiadavkách na zriaďovanie a prevádzku zariadení spoločného stravovania, podľa vyhlášok: **533/2007**, **č. 224** Ministerstva zdravotníctva SR o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania a **NARIADENIE (ES) č. 852/2004 EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY z 29. apríla 2004 o hygiene potravín**. Výnos ministerstva MP SR a MZ SR - Potravinový Kódex, 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 554/2007 Z. z. o podrobnosti o požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo,

Projektová dokumentácia rieši technologické vybavenie prevádzky kuchyne - a k nej patriacich príslušných potrebných prevádzok, aby boli zabezpečené hygienické normatívy.

Technologický popis - 2.0

Technologický projekt rieši návrh novej kuchyne a technologického zariadenia.

Prevádzka je dotvorená v zmysle platných právnych predpisov pre zriaďovanie prevádzok spoločného stravovania, aby nedochádzalo ku kríženiu pracovných a manipulačných trás polotovarov a surovín a má za úlohu vydať *do 1700* hlavných jedál denne.

Prevádzka kuchyne je zabezpečená dostatočnými množstvami pracovných plôch a drezových stolov s prívodmi teplej a studenej vody, pre každý prípravný proces. Prevádzka bude zabezpečená sanitacnými umývadlami na ruky pre personál kuchyne s bezdotykovým ovládaním batérií s možnosťou umytia rúk umývacím prípravkom na ruky, osušením a košom na použité utierky.

Prevádzka má vytvorené separátne sociálne zariadenia a priestory šatní. Prevádzka musí mať vytvorený samostatný sklad odpadov s priamym východom na zásobovaciu rampu.

Pre požiadavky na vetranie ostatných priestorov pozri časť VETRANIE. V prevádzke sa nebude vykonávať cukrárenská príprava.

Prevádzka má vytvorené stavebne a prevádzkovo oddelené priestory podľa zákona **533/2007 Z.z.**

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNsP F.D. Roosevelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

Prevádzkový popis - 2.1

Technologický návrh pre rekonštrukciu oddelenia liečebnej výživy a stravovania má za úlohu primárne zabezpečiť zladenie prevádzky s platnou legislatívou a vytvoriť komplexnú prevádzku ktorá bude spĺňať tie najprísnejšie hygienické a bezpečnostné požiadavky. Zároveň musí zabezpečiť prípravu typologicky rozdielnej stravy pre potreby nemocničného komplexu.

Prevádzka kuchyne je technologicky vybavená na prípravu min 1700 jedál denne z čoho tvorí podielovú časť príprava diét pre jednotlivé oddelenia a príprava jedál pre zamestnancov.

Návrh bol konzultovaný v technických veciach s pracovníkmi technického oddelenia a vo veciach stravovania s kompetentnými pracovníkmi oddelenia liečebnej výživy a stravovania.

Koncepcia návrhu spočíva v rozdelení kuchynskej prevádzky na skladový sektor , sektor hrubých príprav , všetky stavebne oddelené, sektor čistých príprav a termického spracovania a sektor distribúcie stravy.

SEKTOR 1: SKLADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Celé hlavné skladové hospodárstvo ma vyčlenený priestor, kde sú obsiahnuté primárne skladové priestory delené podľa druhu a požiadaviek uskladnenia. Pre návoz tovarov a surovín je vyčlenená samostatná zásobovacia cesta a výťah na to určený.

Jedná sa o sklady pre mäso a zeleninu a polotovarové produkty. Suché sklady sú umiestnené v návaznej blízkosti kuchyne.

SEKTOR 2 : HRUBÉ PRÍPRAVY

V návaznej blízkosti skladového hospodárstva je umiestnená časť hrubých príprav a to hrubá príprava zeleniny a mäsa, z ktorých spracované suroviny budú prevážané do časti čistých príprav v uzavretých nádobách pomocou manipulačných vozíkov.

SEKTOR 3 : ČISTÉ PRÍPRAVY a TERMICKÉ SPRACOVANIE:

V samotnej časti kuchyne sú podľa legislatívnych požiadaviek stavebne oddelené čisté prípravné úseky pre postupnosť technologických krokov pred tepelnou úpravou. Jedná sa o prevádzky čistej prípravy zeleniny, mäsa, múčnej prípravy, prípravy vajec, umyvárne kuchynského riadu.

Technologicky je prevádzka navrhnutá na zabezpečenie prípravy stravy v počte min. 1700 hlavných jedál denne.

Prevádzka má technologicky upravené riešenie pre zabezpečenie varenia pre pacientov hotovými jedlami a termické spracovanie pre diétnu prípravu.

SEKTOR 4 : DISTRIBÚCIA STRAVY

Prevádzka je rozdelená na dve nosné distribučné zóny a to vydaj stravy pre zamestnancov a vydaj stravy pre pacientov.

ZAMESTNANCI:

Výdaj sa realizuje na +/-0-tom podlaží budovy. Strava sa bude prevážať v mobilných ohrievacích vozíkoch až do priestoru výdaja stravy pre zamestnancov. V návrhu je riešená samostatná stavebne oddelená časť umývania stolového riadu pre zamestnancov.

PACIENTI:

Výdaj stravy pre pacientov je navrhnutý formou tabletovej distribúcie. Do jedeného izotermického tabletu bude uložená kompletná strava pre konkrétneho pacienta. Tablety budú následne uložené do prepravných vozíkov a distribuované určenou cestou do priestorov jednotlivých oddelení v bloku B1 a B2. Celý systém a počty jednotlivých komponentov tabletovacieho výdaja bol navrhnutý na základe podkladov získaných od kompetentných zamestnancov FNŠP.

Po výdaji stravy na jednotlivých oddeleniach budú použité tablety a porcelán dovezené späť. Pre zabezpečenie sanitačného umytia je navrhnutá umyváreň tabletov a porcelánu na výkonnej pásovej umývačke. V priestore pre umývanie vozíkov budú umyté prepravné vozíky a v priestore uskladnenia následne uskladnené pre ďalšie použitie.

Do DFNSP bude distribuovaná strava v počte cca 100 jedál formou prepravy v termoportov.

Množstvo odpadových látok - 3.0

Prevádzka musí byť napojená na kanalizáciu na odvádzanie odpadových vôd s možnosťou vyvážať odpady s vylúčením rizika kontaminácie potravín, produktov aj prevádzok kuchyne. Prevádzka kuchyne musí mať odlučovač tukov(lapol) a musí byť umiestnený mimo priestorov, kde sa manipuluje s potravinami a produktmi.

Odpadové látky z celej prevádzky je možné rozdeliť nasledovne:

- ◆ odpadky tuhé z výdaja stravy
- ◆ odpadky tuhé z prípravovní
- ◆ odťah pár z prípravovní a umyvární riadu

Odťah pár v prípravovni bude zabezpečený veľkoplošnými nerezovými odsávačmi pár, vybaveným tukovými filtrami a samostatným osvetlením - musia zabezpečiť 15-25 násobnú výmenu vzduchu. Samotné ovládanie je zabezpečené plynulou reguláciou intenzity odsávania podľa potrieb prevádzky.

Odpadové látky z výdaja stravy budú počas prevádzky výdaja uskladňované v plne uzatvárateľných pojazdných nerezových nádobách a ukončení výdaja budú

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNŠP F.D. Roosvelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

premiestnené do priestoru skladu odpadov, odkiaľ bude zabezpečená denná expedícia odpadov podľa špecifikácie prevádzkovateľa.

Potravinársky odpad

1. Potravinársky odpad, nejedlé vedľajšie produkty a iný odpad sa musí čo najrýchlejšie odstraňovať z miestností, v ktorých sa nachádzajú potraviny tak, aby sa zabránilo jeho hromadeniu.

2. Potravinársky odpad, nejedlé vedľajšie produkty a iný odpad sa ukladá do uzatvárateľných kontajnerov, pokiaľ prevádzkovateľ potravinárskeho podniku nemôže príslušnému orgánu preukázať, že sú vhodné iné typy používaných kontajnerov alebo systémov odstraňovania odpadu. Tieto kontajnery musia mať vhodnú konštrukciu, byť udržiavané v náležitom stave, byť ľahko čistiteľné a podľa potreby, dezinfikovateľné.

3. Musí sa primerane zabezpečiť skladovanie a likvidácia potravinárskeho odpadu, nepoživatelných vedľajších produktov a iného odpadu. Sklady odpadu musia byť skonštruované a vedené takým spôsobom, aby bolo možné udržiavať ich v čistote a tam, kde je to potrebné, bez zvierat a škodcov.

4. Všetok odpad sa musí odstraňovať hygienickým a pre životné prostredie priaznivým spôsobom v súlade s právnymi predpismi spoločenstva uplatniteľnými v tomto zmysle a nesmie predstavovať priamy alebo nepriamy zdroj kontaminácie.

Vetranie - 4.0

V prevádzke umývania riadu je potrebné zabezpečiť 15 násobnú výmenu vzduchu. Nutné riešiť časť umývania bieleho riadu zabezpečením rozvodov VZT, alebo umiestniť nad umývací stroj samostatný digestor s odtáhom - o kapacite 550 m³/h. (výška spodnej hrany digestora 2000 mm)

V prevádzke kuchyne zabezpečiť max. 25 násobnú výmenu vzduchu. Pre bezproblémovú funkčnosť zariadenia odsávačov pár je nutné zabezpečiť pravidelné čistenie tukových filtrov - 1 x týždenne !!!

Zabezpečenie vetrania skladových priestorov a dodržanie prevádzkových podmienok musia byť v súlade s vyhláškou 214/2003 a požiadaviek pre ostatné profesie v štátnom zozname č. 11 tejto správy.

PRIMÁRNE UPOZORŇUJEME NA VETRANIE CHLADENÝCH A MREZENÝCH SKLADOV, V KTORÝCH BUDÚ OSADENÉ CHLADIACE A MRAZIACE SKRINE. JE NEVYHNUTNÉ ABY BOLA **DODRŽANÁ 6 NÁSOBNÁ VÝMENA VZDUCHU**, NAKOLKO TIETO ZARIADENIA ZNAČNE PRODUKUJÚ TEPLU. V PRÍPADE PORÚCH CHLADIACICH A MRAZIACICH ZARIADENÍ VPLYVOM NEDOSTATOČNÉHO ODVETRANIA DODÁVATEĽ ZARIADENÍ NEBUDE AKCEPTOVAŤ ZÁRUČNÉ OPRAVY!!!!.

Špecifikácia vetrania je uvedená ako príloha technickej správy prepočet vetrania podľa smernice **VDI2052 (06/1999) SRN** (európska norma)

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNŠP F.D. Roosvelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

Je nevyhnutné, aby boli zaručené **MIKROKLIMATICKÉ PODMIENKY** pre kuchyňu a pomocných prevádzok v nasledovných parametroch :

- | | |
|--|--|
| - Optimálna teplota vzduchu (pracovné pásmo) - | <i>t_{opt} = 18 - 26 °C</i> |
| - rýchlosť prúdenia vzduchu (prípustné) - | <i>W_{m ax} = 0,25 - 0,45 m/s</i> |
| - optimálna relatívna vlhkosť (pre t _i = 20 -26 °C) - | <i>rh_{opt} = 80 až 55 % x</i> |
| - maximálna vlhkosť odsávaného vzduchu | <i>max = 16,5 kg s.v. x</i> |
| - optimálna vlhkosť vzduchu (pre rh = 65 %) - | <i>opt = 11,5 g/kg s.v.</i> |
| - maximálna hladina hluku v prac. pásme | <i>A_{max} = 50 (až 60) dB</i> |

Chladienie - 5.0

V objekte sa uvažuje s umiestnením chladničiek a chladiacich stolov v bezfreónovom prevedení a s cyklopentánom v polyuretánovej izolácii.

CHARAKTERISTIKA SKALDOV:

Suchý sklad - vlhkosť 70 %
Chladný sklad - 8° C - 10 °C - vlhkosť 80 - 90 %
Chladený sklad - 2 ° C - 6 °C - vlhkosť 80 -90 %
Mraziarenský -18 °C

Skladové priestory musia byť vybavené meracím zariadením na dodržiavanie a kontrolu podmienok skladovania potravín.

Životné prostredie - 6.0

Prevádzka musí byť zásobená tečúcou pitnou vodou napojenou na zdroj pitnej vody. Pre prípravu pokrmov a činností s tým spojených musí byť použitá výhradne len pitná voda. Počas celej prevádzkovej doby musí byť zabezpečená tečúca teplá voda, ktorá má teplotu najmenej + 45 ° C. ***Tečúca teplá voda sa nesmie používať na prípravu jedál a výrobu produktov!!!***

Hlučnosť vo vnútri - jedálne max dB	55
kuchyne	70
ostatné priestory	70
Relatívna vlhkosť vzduchu (%)	
v jedálni	40 - 60
v kuchyni	70
v umyvárni riadu	85
v skladoch	60 - 85
v ostatných prev.	20 - 60

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNŠP F.D. Roosevelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

Relatívna teplota vzduchu v zimnom období (°C)

v jedálni	+ 18 +20
v kuchyni	+ 15
v umyvárni riadu	+ 15
v skladoch potravín	+6 +10
v skladoch suchých	+ 12
v ostatných	+ 10 +20

Relatívna teplota vzduchu v letnom období je podľa vonkajšej teploty.

Výmena vzduchu počet / hod.

v jedálni	3 - 4 krát
v kuchyni	max. 25-krát
v umyvárni riadu	15 krát 1 - 6-krát
v ostatných	krát

Rýchlosť vzduchu v pásme pohybu

0,2 - 0,4 m / s

Požiadavky na technológiu - 7.0

V navrhovanom riešení sa uvažuje s použitím vysokokvalitných zariadení spĺňajúcich hygienické požiadavky, šetrenie elektrickou energiou, vodou a pracovnou silou, čo prinesie konečný ekonomický efekt. Sú to zariadenia nenáročné na údržbu s vysokou životnosťou. Taktiež sa nedá spochybníť ani kvalita nerezovej ocele z ktorého sú vyrobené pracovné stoly, umývacie drezy a regály. Sú vyrobené z potravinárskej ocele - NEREZ, ktorá vyhovuje požiadavkám **STN 17 240**. Aktívna technológia je certifikovaná pre používanie na území Slovenskej republiky. Certifikačné listiny sa dodávajú spolu so zariadením pri odovzdávaní diela + návody na obsluhu v Slovenskom jazyku.

Požiadavky na zariadenia

1. Všetky predmety, príslušenstvo a zariadenia, s ktorým potraviny prichádzajú do styku, musia byť

- a) účinne čistené a tam, kde je to potrebné, dezinfikované. Čistenie a dezinfekcia sa musí vykonávať s dostatočnou frekvenciou, aby sa zabránilo akémukoľvek riziku kontaminácie;
- b) skonštruované tak, byť z takých materiálov a byť udržiavané v takom dobrom technickom stave a poriadku, aby sa minimalizovalo akékoľvek riziko kontaminácie;
- c) s výnimkou nevratných kontajnerov a obalov vyhotovené z takých materiálov a udržiavané v takom dobrom technickom stave a poriadku,

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNŠP F.D. Roosevelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

aby bolo možné udržiavať ich čisté a tam, kde je to potrebné, dezinfikovať ich;

- d) inštalované takým spôsobom, aby sa umožnilo dostatočné čistenie zariadenia a okolitého priestoru.

1. Tam, kde je to potrebné, musí byť zariadenie vybavené všetkými vhodnými kontrolnými prístrojmi, aby sa zabezpečilo splnenie cieľov tohto nariadenia.

2. Ak sa na zabránenie korózii zariadenia a kontajnerov používajú chemické prísady, musia sa používať v súlade so správnu praxou.

Údržba technológie + nerez !!! - 7.1

UPOZORŇUJEME na nutnosť zabezpečenia pravidelného čistenia a udržiavania všetkých nerezových povrchov a to nielen z dôvodu požiadavky HAACP, ale aj z dôvodu predchádzania znehodnotenia nerezových pracovných, prípravných a manipulačných plôch. Keďže samotný nerez je citlivý na kyslé prostredia, je potrebné ho neutralizovať každý deň po ukončení pracovných činností.

Práve z týchto dôvodov odporúčame špeciálne nasledovné prípravky, ktoré zabezpečia trvácnosť nerezových plôch pred ich znehodnotením.

ODPORÚČANÉ PRÍPRAVKY - výrobca

Pracovné nerezové plochy

Suma Inox Classic D7 Ipôvodná Suma D7I (3,8kg)

Suma Inox D7.1 (4,5kg)

Pracovné nerezové plochy prichádzajúce do styku s potravinami + dezinfekcia

Suma Chlorsan D10.4 (5,5kg)

Čistenie konvektomatov, sporákov, rúr, grilov, panvíc

Suma Grill D9 (13,4kg)

Je možná variabilita použitia čistiacich prostriedkov, ale alternatívne prostriedky musia byť certifikované (používanie chémie pre potravinárstvo schválenej hlavným hygienikom SR) na danú činnosť pre začlenenie so sanitačného poriadku prevádzky. Nepoužívaním vyhradených čistiacich prostriedkov *zaniká nárok na reklamáciu* pre nerezové zriaďovacie predmety !!!!

(každá prevádzka musí mať spracovaný sanitačný poriadok s vyčlenením prostriedkov na čistenie pre všetky prevádzkové činnosti)

Podlahy a steny - Obklady, stropy - 8.0

Podlahy musia byť udržiavané v bezproblémovom stave, ľahko čistiteľné a dezinfikovateľné. Použité materiály musia byť odolné, netoxické, nepriepustné pre vodu a vodu odpudzujúce, umývateľné.

Podlaha v kuchyni a všetkých ostatných k nej prislúchajúcich prevádzkach vrátane výdaja stravy a umývania stolového riadu musí byť riešená ako protišmyková dlažba z dôvodu možnej zvýšenej koncentrácie vody na podlahách. Čím sa má zabrániť vzniku úrazu personálu kuchyne. Priestor kuchyne a jej prípravovní má byť zabezpečený dobre umývateľným obkladom do výšky minimálne **h = 1800 mm**.

Skladové priestory na odpad s chladiacimi boxami musia byť zabezpečené podlahovými vpusťami s protizápachovou uzávierkou.

Steny a stropy, podhlady aj prípadné závesné zariadenia musia byť konštruované a prevedené tak, aby nedochádzalo ku kondenzácii pár, k nadmernému usadzovaniu prachu, ku vzniku pliesni, odpadávaniu omietky, odlučovaniu častí a musia byť dobre umývateľné.

Dvere musia byť hladké, ľahko čistiteľné a musia mať dezinfikovateľný povrch. Použiť odolné, hladké a nenasákavé materiály. Konštrukcia okien musí minimalizovať usádzanie nečistôt.

- a) povrchy podláh sa musia udržiavať v neporušenom stave a musia byť ľahko čistiteľné a tam, kde je to potrebné, dezinfikovateľné. Toto si vyžaduje použitie nepriepustných, nesavých, umývateľných a netoxických materiálov, ak prevádzkovateľ potravinárskeho podniku nepresvedčí príslušný orgán, že sú vhodné iné použité materiály. Tam, kde je to vhodné, musia podlahy umožňovať primeraný odvod vody z povrchu;
- b) povrchy stien musia byť udržiavané v neporušenom stave a musia byť ľahko čistiteľné a tam, kde je to potrebné, dezinfikovateľné. Toto si vyžaduje použitie nepriepustných, nesavých, umývateľných a netoxických materiálov a hladký povrch až do výšky vhodnej pre operácie, ak prevádzkovateľ potravinárskeho podniku nepresvedčí príslušný orgán, že sú vhodné iné použité materiály;
- c) stropy (alebo vnútorný povrch zastrešenia tam, kde nie sú stropy) a stropné konštrukcie musia byť vyhotovené a povrchovo upravené tak, aby zamedzovali hromadeniu nečistoty a obmedzovali kondenzáciu, rast nežiaducej plesne a opadávanie častíc;
- d) okná a ostatné otvory musia byť skonštruované tak, aby zabraňovali hromadeniu nečistoty. Tie, ktoré sa dajú otvoriť do vonkajšieho prostredia, musia byť, kde je to potrebné, vybavené sieťkami proti

Investičný zámer

Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNŠP F.D. Roosvelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

hmyzu, ktoré sa dajú ľahko vyberať na čistenie. Ak by mali otvorené okná za následok kontamináciu, musia zostať okná počas výroby zatvorené a zaistené;

- e) dvere musia byť ľahko čistiteľné a tam, kde je to potrebné, dezinfikovateľné. Toto si vyžaduje použitie hladkých a nesavých povrchov, ak prevádzkovateľ potravinárskeho podniku nepresvedčí príslušný orgán, že sú vhodné iné použité materiály.
- f) povrchy (vrátane povrchov zariadení) v priestoroch, kde sa manipuluje s potravinami a najmä tie, ktoré prichádzajú do styku s potravinami musia byť udržiavané v náležitom stave a musia byť ľahko čistiteľné a tam, kde je to potrebné, dezinfikovateľné. Toto si vyžaduje použitie hladkých, umývateľných nehrdzavejúcich a netoxických materiálov,

O vykonávaní dezinfekcie a ničení živočíšnych škodcov sa musí v zariadení spoločného stravovania viesť evidencia.

Celková bilancia - 9.0

VODA

Ak je tvrdosť vody > 7 °dH (nem) zabezpečiť zmäkčovanie vody pre zariadenia - podľa *statí 11.0 Požiadavky pre ostatné profesie.*

ELEKTRICKÁ ENERGIA

• inštalovaný príkon vid'. elektro
koeficient súčasnosti 0,75

PLYN

• inštalovaný príkon vid'. plyn
koeficient súčasnosti 0,70

Navrhované prostredia - 10.0

technologická časť - kuchyňa, varňa

- uvažuje sa s prostredím kde najvyššia teplota vzduchu nepresiahne + 40 C
- najnižšia teplota vzduchu -10 C
- najvyššia priemerná relatívna vlhkosť počas 24 h - 95 %
- najvyššia priemerná absolútna vlhkosť vzduch počas 24 hodín - 16,4 g/m³
- najvyššia zmena teploty počas 8 hodín - 20 C

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNsP F.D. Roosevelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

- zabezpečené efektívne

odsávanie navrhované prostredie -

ZÁKLADNÉ (311)

- umyváreň čierneho riadu

- prostredie kde vzduch obsahuje viac než 15 g vody na 1 m³
- relatívna vlhkosť vzduchu väčšia než 80 %

navrhované prostredie - VLHKÉ (323)

- čisté prípravy
 - uvažuje sa s prostredím kde najvyššia teplota vzduchu nepresiahne + 40 C
 - najnižšia teplota vzduchu -10 C
 - najvyššia priemerná relatívna vlhkosť počas 24 h - 95 %
 - najvyššia priemerná absolútna vlhkosť vzduchu počas 24 hodín - 16,4 g/m³
 - najvyššia zmena teploty počas 8 hodín - 20 C zabezpečené efektívne odsávanie

- umyváreň bieleho riadu

- prostredie kde vzduch obsahuje viac než 15 g vody na 1 m³
- relatívna vlhkosť vzduchu väčšia než 80 %

navrhované prostredie - VLHKÉ (323)

- výdaj stravy

- vid'. charakteristika kuchyňa

- skladové priestory a ostatné

vid'. charakteristika ako - kuchyňa,

varňa navrhované prostredie -

ZÁKLADNÉ (311)

- Hrubá príprava zeleniny - škrabka
 - prostredie kde vzduch obsahuje viac než 15 g vody na 1 m³
 - relatívna vlhkosť vzduchu väčšia než 80 %

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNŠP F.D. Roosvelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

Prostredia určiť na základe protokolu o prostredí na ktorom musia byť zúčastnení všetci profesisti ako členovia komisie na určenie druhu prostredia podľa STN 33 03 00 a STN EN 60079-10 (33 2320)

Podľa STN EN 60079-10 - hodnotíme prostredie ako oblasť bez možnosti vzniku výbuchu.

CHARAKTERISTIKA SKALDOV:

	<i>Suchý sklad - vlhkosť 70 %</i>
<i>Chladný sklad</i>	- 8° C - 10 °C - vlhkosť 80 - 90 %
<i>Chladený sklad</i>	- 2 ° C - 6 °C - vlhkosť 80 -90 %
<i>Mraziarenský</i>	-18 °C

Skladové priestory musia byť vybavené meracím zariadením na dodržiavanie a kontrolu podmienok skladovania potravín

POŽIADAVKA VZDUCHOTECHNIKA:

Skladové priestory, kde sú osadené chladiace zariadenia ako sklady **CHLADENÝ** , **MRAZENÝ** alebo kombinovaný sklad, musí byť zabezpečená **6 násobná výmena vzduchu, zabezpečená núteným vetraním**. Priestor, kde sú osadené chladiace boxy a sú ich súčasťou blokové chladiace jednotky musí byť taktiež vetraný so zabezpečením 6 násobnej výmeny vzduchu.

Požiadavky pre stavbu - 11.0

Pre nainštalovanie pasívnej technológie (stoly, drezy), požadujeme v čase montáže dodať nástenné batérie a sifóny pre kompletáciu drezových stolov nakoľko nie sú súčasťou dodávky technologického zariadenia.

Pred ukončením obkladačích prác stien žiadame upovedomiť dodávateľa technológie, aby bolo možné zamerať stavbu, pre presné zameranie pre pasívnu technológiu.

Pre potreby nainštalovania technológie požadujeme zabezpečiť stavebné otvory a prístupové komunikačné trasy pre navezenie technológie na miesta určenia dispozičným výkresom. Minimálny prechodový otvor je **1100 mm**.

Cez skladové priestory a prevádzkové priestory zariadenia spoločného stravovania nesmie prechádzať nechránené kanalizačné a teplovodné potrubie.

Upozornenie pre stavbu a údržbu - 11.1

Upozornenie !!!

- Prístroj sa nesmie ostriekať priamym prúdom vody.
- Oceľové časti sa nesmú čistiť prostriedkami obsahujúcimi chlór (bieliaci lúh, chlorovodík atď.), ani vtedy, ak sú zriedené.
- Na čistenie podlahy pod strojom **nie je** možné použiť leptavé prostriedky (ako napr. kyselinu chlorovodíkovú).

ČISTENIE A ÚDRŽBA

Predtým, ako sa začne s čistením a údržbou, je potrebné prerušiť prívod elektrického prúdu.

Všetky diely z nehrdzavejúcej ocele je potrebné každý deň prečistiť vlažnou mydlovou vodou, potom dôkladne prepláchnuť čistou vodou a osušiť.

Diely z nehrdzavejúcej ocele sa v žiadnom prípade nesmú čistiť mechanickými čistiacimi látkami, oceľovou vlnou ani oceľovými kefami a taktiež ani špachtľami z normálnej ocele.

V prípade, ak je prístroj dlhší čas mimo prevádzky, je potrebné dodržať nasledovné:

- vypnúť hlavný vypínač dodávky prúdu;
- handrou nasiaknutou trochou vazelínového oleja naniest' tenkú ochrannú vrstvu na všetky časti z nehrdzavejúcej ocele;
- miesto vystavenia pravidelne vetrať.

Bezpečnosť práce - 12.0

Spúšťanie a zaistovanie strojov - podľa § 42 vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce číslo 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.

Druhý oddiel - spúšťanie a zaistovanie strojov

- - Zariadenia strojov určené na ich uvedenie do chodu a vypnutie sa musia dať ovládať z miesta obsluhy strojov tak, aby ich funkcia bola spoľahlivá a nepripúšťala samovoľné, prípadne náhodné spustenie stroja do chodu. Hlavné vypínače sa musia dať ľahko dosiahnuť zo stanovišťa obsluhy a musia byť označené bezpečnostnými značkami.
- - Stroje, ktoré obsluhuje viacej osôb, musia mať zariadenie na vypnutie stroja, alebo jeho jednotlivé časti na každom mieste obsluhy.
- - Stroje poháňané vlastnými, so strojom spojenými motormi (energetickými jednotkami) musia mať hlavný ovládač, ktorým sa stroje odpoja od všetkých zdrojov energie pri prerušení práce, čistením, opravách, haváriách.

Šiesty oddiel - pracovné stanovištia

§ 50 - Pracovný stôl

- Plocha pracovného stola a jej výška nad podlahou musí byť prispôbena druhu vykonávanej práce, veľkosti predmetov, s ktorými sa manipuluje na pracovnej ploche a potrebám zrakovéj kontroly
- pre prevádzky kuchynské - výška stolov + 850 mm až 900 mm

HACCP - 13.0

Potraviny ako faktor prenosu sa neustále podieľajú na stúpajúcom trende alimentárnych nákaz. Tejto skupine nákaz početnosťou dominujú salmonelózy. V porovnaní s priemerom sa ich počet za predchádzajúcich 5 rokov zdvojnásobil (index 2,05), mierny vzostup sa zaznamenal aj v skupine iných bakteriálnych otráv potravinami (index 1,09) a iných bakteriálnych črevných infekcií, v ktorých dominovali campylobakteriozy(index1,09).

Vzhľadom na stúpajúce riziko potravín ako vektorov prenosu nákazy sú ich doterajšie spôsoby kontroly nedostatočné, a preto v USA vyvinuli nový spôsob preventívneho zabezpečenia kvality požívatín so zreteľom na ich mikrobiálne rizika - Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) -- Analýza rizík a kritické ochranné/kontrolné body. Tento systém zakotvila do svojej legislatívy aj Rada Európy v smernici 93/43 EHS.

Systém kritických bodov HACCP v praxi znamená predchádzanie vzniku rizika poškodenia zdravia stravou, čím je chránený prevádzkovateľ a zároveň sú splnené zákonné povinnosti.

Postup v zavedení HACCP:

analýza rizík

určenie kritických bodov

vypracovanie dokumentácie

zavedenie do praxe

kontrola, evidencia a aktualizácia

Príčiny ohrozenia zdravotnej nezávadnosti potravín a eliminácia rizík:

1. pracovníci

- dôsledné dodržiavanie zásad hygieny a výrobných pravidiel
- pracoviská, kde dochádza k epidemiologickému znečisteniu rúk, zariadiť umývadlom bez ručného ovládania

2. predmety

- pracovné plochy hladké a bez spár, z materiálov vyhovujúcich technologickým požiadavkám, umožňujúcich ľahké čistenie a odolných voči pôsobeniu používaných dezinfekčných prostriedkov
- dôsledné dodržiavanie zásad prevádzkovej hygieny

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNsP F.D. Roosvelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

- používanie chémie pre potravinárstvo schválenej hlavným hygienikom SR

3. prostredie

- správne stavebné riešenie prevádzkových priestorov
- vhodné riešenie vzduchotechniky a vykurovania
- správne dispozičné riešenie bez kríženia ciest s oddelenými pracovnými plochami podľa charakteru potravín

4. suroviny

- primárna kontaminácia surovín mimo prevádzku
 - dôsledná kontrola surovín pri vstupe
- kontaminácia počas skladovania
 - vhodné skladovacie priestory s oddeleným skladovaním nezlučiteľných druhov potravín
 - dodržanie správnych skladovacích podmienok
- sekundárna krížová kontaminácia pri spracovaní
 - prísne oddelenie čistej a nečistej zóny
 - vyčlenenie samostatného úseku na vytíkanie vajec

5. technologické postupy

- dodržanie správnych technologických postupov pri hrubej a čistej príprave surovín
- dodržanie chladiaceho a mraziaceho reťazca s dodržaním teploty, vlhkosti a času skladovania podľa noriem
- správna tepelná úprava pokrmov s dodržaním pasterizačného faktora, a to vo všetkých častiach pokrmov
- dodržanie maximálnej teploty tukov a olejov 180°C
- schladzovanie, zmrazovanie a rozmrazovanie za použitia vhodného technologického zariadenia a správnych postupov
- dodržanie maximálnych časov od prípravy po výdaj
- dodržanie a udržanie stanovenej teploty pokrmov medzi prípravou a výdajom
- ochrana pokrmov pred kontaktom so spotrebiteľom

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNŠP F.D. Roosvelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

- o dodržanie a udržanie stanovenej teploty pokrmov počas prepravy
- o oddelené umývanie kuchynského a stolového riadu, prepravných nádob, pohárov a príborov s dodržaním hygienických noriem s použitím zodpovedajúcich detergentov a správnym dávkovaním cez nastavené dávkovače s čo najnižšou záťažou na odpadové vody
- o eliminácia usadenín použitím zmäkčovača vody pred prívodom vody k technologickým zariadeniam

Právne upozornenie - 14.0

Celý tento súhrnný dokument (ako výkresová časť tak aj textová) je označený ako originál, jeho kopírovanie, upravovanie, alebo inak digitálne šírenie, predávanie tretím osobám je bez písomného súhlasu ZHOTOVITEĽA * zakázané a trestné podľa § 21. odst. (d), zákona č. 383/1997 Z.z SR.

Technologická špecifikácia

Vid'. príloha č. 1

PS 02 Vzduchotechnika kuchyňa

1.ÚVOD

Projekt rieši výmenu jestvujúcich vzduchotechnických zariadení pre zabezpečenie vetrania kuchyne , skladov a ostatných prevádzkových priestorov. Jestvujúce zariadenie je už morálne aj technicky zastaralé a nevyhovuje pre novo navrhované gastro zariadenia.

Podkladmi pre vypracovanie projektu boli:

- pôdorysy s rozmiestnením gastro- zariadení
- požiadavky investora

Zariadenie č.1 - Vetranie kuchyne

Pre kuchyňu je navrhnutá jedna VZT jednotka. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené na 32 000 m³/h , čo zabezpečí 25 - násobnú výmenu vzduchu v danom priestore. Jednotka pracuje na plný vonkajší vzduch. Výkon ohrievača je dimenzovaný na pokrytie ohrevu vetracieho vzduchu, chladiaci výkon eliminuje tepelnú záťaž vetraním. Distribúcia vzduchu do priestoru bude výstkami v potrubí. Odvod vzduchu bude pomocou digestorov . Digestory sú súčasťou gastro zariadenia. Takisto je odvod pomocou odsávacích výustiek a odlučovačmi tuku

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNŠP F.D. Roosvelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

v potrubí. Jednotka využíva spätné získavanie tepla pomocou rotačného rekuperátora. Horizontálne rozvody, prívod aj odvod vzduchu budú priznané.

VZT jednotka je umiestnená na streche a na rozvody prívodu a odsávania z priestoru je napojená štvorhranným potrubím .

Za účelom eliminácie hluku šíreného do VZT potrubia sú v jednotkách navrhnuté kulisové tlmiče hluku.

VZT jednotka bude riadená systémom MaR

Vetranie kompresorov chladiacich boxov je navrhnuté nútene - podtlakovo. Odvod vzduchu je riešený ventilátormi v potrubí. Odsávaný vzduch je vyfukovaný na fasádu objektu. Prívod bude realizovaný z okolitých priestorov netesnosťami stavebných konštrukcií. Ovládanie ventilátorov je od priestorového termostatu.

Zariadenie č.2 - Vetranie prípravne

Pre prípravne je navrhnutá jedna VZT jednotka. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené na 12 000 m³/h , čo zabezpečí 12 - násobnú výmenu vzduchu v danom priestore. Jednotka pracuje na plný vonkajší vzduch. Výkon ohrievača je dimenzovaný na pokrytie ohrevu vetracieho vzduchu, chladiaci výkon eliminuje tepelnú záťaž vetraním. Distribúcia vzduchu do priestoru bude výstkami v potrubí. Odvod vzduchu bude pomocou odlučovačov tuku v potrubí. Jednotka využíva spätné získavanie tepla pomocou krížového rekuperátora. Horizontálne rozvody, prívod aj odvod vzduchu budú priznané.

VZT jednotka je umiestnená na streche a na rozvody prívodu a odsávania z priestoru je napojená štvorhranným potrubím .

Za účelom eliminácie hluku šíreného do VZT potrubia sú v jednotkách navrhnuté kulisové tlmiče hluku.

VZT jednotka bude riadená systémom

MaR Zariadenie č.3 - Vetranie skladov

Pre prípravne je navrhnutá jedna VZT jednotka. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené na 5 500 m³/h , čo zabezpečí 3 - násobnú výmenu vzduchu v danom priestore. Jednotka pracuje na plný vonkajší vzduch. Výkon ohrievača je dimenzovaný na pokrytie ohrevu vetracieho vzduchu. Distribúcia vzduchu do priestoru bude výstkami v potrubí. Odvod vzduchu bude výstkami v potrubí. Jednotka využíva spätné získavanie tepla pomocou krížového rekuperátora. Horizontálne rozvody, prívod aj odvod vzduchu budú priznané.

VZT jednotka je umiestnená v jestvujúcej strojovni VZT a na rozvody prívodu a odsávania z priestoru je napojená štvorhranným potrubím .

Za účelom eliminácie hluku šíreného do VZT potrubia sú v jednotkách navrhnuté kulisové tlmiče hluku.

VZT jednotka bude riadená systémom MaR

Zariadenie č.4 - Vetranie jedálne

Pre prípravne je navrhnutá jedna VZT jednotka. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené na 9 000 m³/h , čo zabezpečí 6 - násobnú výmenu vzduchu v danom priestore. Jednotka pracuje na plný vonkajší vzduch. Výkon ohrievača je dimenzovaný na pokrytie ohrevu vetracieho vzduchu, chladiaci výkon eliminuje tepelnú záťaž vetraním. Distribúcia vzduchu do priestoru bude výstkami v potrubí pri oknách. Odvod vzduchu bude výstkami potrubí. Jednotka využíva spätné získavanie tepla pomocou krížového rekuperátora. Horizontálne rozvody, prívod aj odvod vzduchu budú po dohode s architektom vhodne zakomponované do priestoru.

VZT jednotka je umiestnená v jestvujúcej strojovni VZT a na rozvody prívodu a odsávania z priestoru je napojená štvorhranným potrubím .

Za účelom eliminácie hluku šíreného do VZT potrubia sú v jednotkách navrhnuté kulisové tlmiče hluku.

VZT jednotka bude riadená systémom

MaR Zariadenie č.5 - Chladenie

Zariadenie slúži ako zdroj chladu pre vzduchotechnické zariadenia.

Zariadenie pozostáva z chladiča o menovitom chladiacom výkone 314 kW (nízkohlučné prevedenie) umiestnený na streche a z vodných rozvodov.

Chladiaci výkon bol určený pri teplote 7/12 °C 30% glykolovej zmesi a pri teplote okolia jednotky 32°C.

Jednotka je v prevedení s hydromodulu.

Energetické požiadavky

- elektrická energia 230 / 400 V	173kW
- vykurovacia voda 70/50°C	509kW

VZT potrubie

Pre dopravu vzduchu - prívod resp. odvod je navrhnuté vzduchotechnické potrubie z pozinkovaného plechu sk.I - hranaté a kruhové - Spiro. Potrubie je navrhnuté bez náteru .

Napojenie distribučných prvkov (ventily) je ohybnými hadicami .

Prírubové spoje sú utesnené a vodivo prepojené pre odvod statickej elektriny .

Kotvenie potrubia je typovými držiakmi na stavebné konštrukcie .

Izolácie

VZT potrubia sú opatrené tepelnou izoláciou Mirelon : **v interiéri:**

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNsP F.D. Roosevelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

- Z1 ; Z2 a Z4 - prírodné potrubia samolepiace pásy s hliníkovou fóliou , hrúbka izolácie 10 mm .
- Z3 a Z4 - nasávacie potrubie čerstvého vzduchu - samolepiace pásy s hliníkovou fóliou, hrúbka izolácie 20 mm

v exteriéri:

- Všetky VZT potrubia vedené vo vonkajšom prostredí budú izolované izoláciou Mirelon, samolepiace pásy , hrúbka izolácie 2x 20 mm s povrchovou úpravou oplechovaním Al plechom.

Ochrana stavby proti šíreniu požiaru VZT potrubím

Stavba je proti šíreniu požiaru VZT potrubím chránená v zmysle STN 73 0872, zmena A-04/87, B-02/91. VZT potrubie prechádzajúce cez požiarne deliace konštrukcie je opatrené požiarou klapkou PKTM (prev. klapiek ručné a tepelné s koncovým spínačom) s požiarou odolnosťou EIS 90 D1 podľa STN 73 0852.

Vyregulovanie VZT systémov

Po zrealizovaní vzduchotechniky uskutoční montážna firma komplexné skúšky , v rámci ktorých sa zaregulujú jednotlivé VZT systémy .
Po komplexných skúškach užívateľ preberie vzduchotechniku do užívania .

Montážne práce

Presné osadenie VZT zariadení , potrubia a distribučných prvkov upresniť na montáži v koordinácii s ostatnými profesiami .

Bezpečnostné opatrenia

Pri montáži , prevádzke a údržbe VZT zariadení je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy a používať ochranné pomôcky .
Montáž VZT zariadení vykonať podľa pokynov výrobcov .

Obsluha a údržba

Prevádzkovateľ zabezpečí zaškolenie pracovníkov na obsluhu VZT zariadení. Zaškolenie vykoná realizačná firma .
Údržbu VZT zariadení je vhodné zabezpečiť u špecializovanej firmy .

Požiadavky na súvisiace profesie :

Pre realizáciu navrhnutých vzduchotechnických zariadení je treba vykonať :

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FN sP F.D. Roosevelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

STAVBA:

- montážne otvory
- prestupy pre vzduchovody a ich domurovanie a utesnenie po montáži
- oceľové konštrukcie na streche

ELI + MaR:

- prevádzkové rozvody silnoprúdu
- napojiť spotrebiče el. energie
- vykonať vodivé prepojenie a ochranné pospájanie, podľa platných STN
- kompletná regulácia VZT zariadení

ÚK:

- zabezpečiť prívod vykurovacieho média a napojenie vodných ohrievačov VZT jednotiek

CHLADENIE:

- zabezpečiť prívod chladiaceho média a napojenie vodných chladičov VZT jednotiek

ZTI:

- zabezpečiť odvod kondenzátu od vnútorných VZT

jednotiek **Záver**

Projektová dokumentácia je spracovaná podľa príslušných noriem , predpisov a katalógov výrobcov .

Navrhované VZT zariadenia sú dostupné .

Zmeny je nutné konzultovať s projektantom .

B.2 Stavebné objekty

SO 01 Stavebná časť

Projekčné riešenie predmetného súboru rieši obnovu nemocničnej kuchyne. Súčasne s obnovou kuchynského zariadenia sa bude realizovať aj zmena dispozície, ktorá zahŕňa odstránenie nevyhovujúceho kuchynského zariadenia a výbúranie dispozične nevyhovujúcich priečok aby boli splnené hygienické a funkčné požiadavky na priestory modernej kuchyne.

Vzhľadom na zamýšľaný rozsah prác v priestore kuchyne je potrebné pristúpiť k rekonštrukcii jednotlivých povrchových úprav (dlažba, obklady atď.), rozvodov vody, plynu, kúrenia a vzduchotechniky. Ďalej je potrebné upraviť kotolňu - rozdeliť ju podľa jednotlivých miest spotreby. Nakoľko od vybudovania pôvodnej kuchyne došlo ku zmene/sprísneniu technických noriem je potrebné nanovo nadimenzovať vodovodné a kanalizačné potrubie, plynové potrubie ako aj vzduchotechnické rozvody a zabezpečiť požiarnu bezpečnosť.

Všetky tieto zmeny majú za následok ďalšie potrebné úpravy ako je

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNsP F.D. Roosvelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

odstránenie podhľadu v suteréne, výmena všetkých rozvodov bude zahŕňať aj vytvorenie nových otvorov, statické úpravy - podporné konštrukcie.

Okrem vnútorných zmien je potrebné riešiť aj úpravu obalovej konštrukcie objektu a to hlavne výmenu otvorových konštrukcií, zateplenie fasády, výmena strešných svetlíkov a rekonštrukcia strechy s osadením vzduchotechnických jednotiek.

1. BÚRACIE PRÁCE

- demontáž rozvodov
 - rozvody plynu
 - elektroinštalácia
 - rozvody ÚK
 - rozvody VZT
 - rozvody ZTI + zariadenia
 - vybavenie kuchyne a zariadenie
 - pary
- asanácie
 - keramické obklady stien
 - osekávanie omietky
 - vysekanie dlažieb
 - vysekanie vodorovných rozvodov ZTI v podlahe
 - vysekanie rozvodov ZTI v stenách
- asanácie vonkajších konštrukcií
 - vybúranie okien a parapetov
 - asanácie vonkajších omietok
 - demontáže vonkajších klampiarskych výrobkov fasády a prekrytia vstupov
- likvidácia odpadov a sute

2. ZVISLÉ KONŠTRUKCIE

- nové deliace priečky dispozície kuchyne
- nové priečky skladov a priestoru výdaja

3. VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

- vysekanie drážiek na nové rozvody elektroinštalácie, ZTI, ÚK
- vyrovnávacie vrstvy a zálievky podlahy po osadení nových rozvodov ZTI
- vytvorenie spádových vrstiev podláh
- hydroizolácia podláh
- dodanie a montáž nášľapných vrstiev podláh

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNsP F.D. Roosvelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

4. DOKONČOVACIE PRÁCE

- vyrovnanie stien pod keramické obklady
- hydroizolácia stien pod keramické obklady
- realizácia keramických obkladov stien do výšky 2 m
- realizácia opráv omietok nad keram. obkladmi a na strope
- realizácia nových malieb a náterov
- dodávka a montáž zárubní a vnútorných výpl. konštr.

5. VONKAJŠIE STAVEBNÉ ÚPRAVY

- dodávka a montáž nových okien, dverí a vonkajších parapetov
- oprava vonkajších omietok
- realizácia malieb a náterov vonkajších konštrukcií
- oprava vykladacej a nakladacej rampy

Výtahy

Modernizácia je riešená komplexne tak, aby to bol výtah po stránke bezpečnosti v súlade s platnými normami a na vysokej úrovni z hľadiska prevádzkových parametrov, úspory elektrickej energie a spoľahlivosti. Predpokladá sa takmer úplná modernizácia výtahu.

Najvýraznejšie výhody navrhovaného riešenia :

- **nárast nosnosti na 630 kg** a počtu prepravovaných osôb na 8 ,
- inštalácia výtahu s **automatickými dverami** ,
- zabezpečenie **plynulého rozbehu a dojazdu kabíny** do stanice použitím frekvenčného meniča ,
- pohonný trakčný **system s plochými lanami** (remeňmi) vyznačujúcimi sa takmer neobmedzanou životnosťou ,
- **zvýšenie nominálnej rýchlosti výtahu o 70 %** - (zo súčasných 0,36 na 1,0 m/s)
- pohonný trakčný **system s plochými lanami** (remeňmi) vyznačujúcimi sa takmer neobmedzanou životnosťou ,
- použitie najmodernejšieho **bezprevodového stroja s výrazne redukovanou hladinou hluku a s nízkou spotrebou**
- pri uvedenom náraste nosnosti a zvýšení rýchlosti zo súčasných 0,7 m/s na 1,0 m/s **zostane spotreba prúdu** na takmer súčasnej úrovni ,

Investičný zámer
 Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNŠP F.D. Roosevelta
 Banská Bystrica
 Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

2.1 Parametre výtahu:

	Parametre pred zmenou	Parametre po zmene
Typ výtahu	osobonákladní	
Počet výtahov	2	2
Nosnosť	500 kg	630 kg
Rychlosť	0,50 m/s	1,00 m/s
Počet staníc	4	4
Počet nástupíšť	4	4
Zdvih	12 m	12 m
Riadenie - typ	Jednoduché SAPB	Zberné smerom dole
Pohon výtahu	trakčnı́ (3,50kW)	bezprevodovı́, synchronny s plochı́mi pásmi 4,1 kW
Typ ťachtovı́ch dverı́	Ručné 1100 mm	Automatické teleskopické ť.900mm v prevedenı́ nerez brus
Typ kabinovı́ch dverı́	Kabı́na bez dverı́	Automatické teleskopické ť.900mm v prevedenı́ nerez brus
Rozmery kabiny (ť x h x v)	1100 x 1700 x 2050 mm	1100 x 1400 x 2100 mm

	Parametre pred zmenou	Parametre po zmene
Typ výtahu	nákladnı́	osobonákladnı́
Počet výtahov	2	2
Nosnosť	1000 kg	1250 kg
Rychlosť	0,18 m/s	0,40 m/s
Počet staníc	2	2
Počet nástupı́ť	3	3
Zdvih	7,8 m	7,8 m
Riadenie - typ	Jednoduché SAPB	Zberné smerom dole-DCL
Pohon výtahu	reťazovı́ (3,50kW)	trakčnı́
Typ ťachtovı́ch dverı́	Ručné 1650 mm	Automatické teleskopické
Typ kabinovı́ch dverı́	Kabı́na bez dverı́	Automatické
Kabina	Ocelova, priechodna	Ocelova, priechodna

2.2 Rozsah prÁC :

Ovladačove kombinácie na nástupı́ťiach a v kabı́ne (Elektroinťtalácia)

Úplne novı́ typ ovladačı́ch panelov pre obytné bloky. Tento typ panelu je vybavenı́ braillovı́m písmom. Dominantou nového panelu v kabı́ne je rozmernı́ displej integrovanı́ do nerezovej dosky ovladačieho panelu, ktorı́ poskytuje informácie o polohe a smere jazdy kabı́ny a stav informačnı́ch alebo nı́dzovı́ch signálov. Kabı́novı́ panel je variabilnı́m systéмом z hľadiska rozmerov čelnı́ch dosiek a použitı́ch základnı́ch súčastı́. Tlačı́tká pre nástupı́ťia sú umiestené v nerezovej doske, v prevedenı́ s elegantnı́m červenı́m prstencovı́m presvetlenı́m. Nové tlačı́tká sú výrazom rozvinutej a spoľahlivej techniky. Sú odskúšané na 1 milı́on zopnutı́ a sú zladené k jednotlivı́m variantom ovladačı́ch panelov.

Dodávka:

0 Privolávače na nástupištiach

0 metalické tlačítka s červeným presvetlením okolo umiestnené v nerezovej doske **0** smerová signalizácia umiestnená na automatických kabínových dverách **0 Polohová a smerové signalizácia - digitálny displej**, umiestnený v hlavnej stanici

0 Ovladačová kombinácia v kabíne

0 polohová signalizácia (číslice)

0 smerová signalizácia (šípka)

0 tlačítko zvonček **0** tlačítko otvárania

kabínových dverí **0** signalizácia preťaženia kabíny

0 obojsmerná komunikácia kabína - dispečing **0**

Demontážne a montážne práce

KABÍNA VÝŤAHU

Je vyrábaná presne na mieru tak, aby bola optimálne využitá veľkosť šachty s ohľadom na úžitkové vlastnosti rekonštruovaných výťahov. Tieto kabíny sú vyrábané v úplne novom dizajne. Sú dodávané s automatickými kabínovými dverami, ktoré zvyšujú bezpečnosť a komfort prepravovaných osôb. Dizajn pre typovú výťahovú radu je ponúkaný v 4 obkladových variantoch stien a podlahy. Kabínové dvere sú vždy dodávané v prevedení nerez brus.

Dodávka:

0 Nová kovová kabína v prevedení podľa výberu zo vzorkovníka **0** Nový rám

0 Vedenie kabíny: klzné **0** Vybavenie interiéru kabíny

0 biely podhľadový strop vrátane **LED osvetlenia, ktoré je energeticky úsporné**

0 podlahová protišmyková krytina v 4 dizajnových prevedeniach **0** okopové lišty v prevedení nerez brus 220 **0** zrkadlo do 1/2 zadnej steny **0** Automatické dvere 800 mm v prevedení nerez brus **0** Núdzové osvetlenie kabíny **0** Prahová doska

0 Tlačítko Alarm na kabíne a pod kabínou pre upozornenie na uväznené osoby v šachte

0 Zábradlie na kabínu vrátane okopových plechov, závesný hák **0** Elektronické vyhodnocovanie zaťaženia (preťaženia) kabíny **0** Certifikované zachytávače

0 Vodiace čeluste automatickým systémom mazania klzných častí **0**

0 Obojsmerný obmedzovač rýchlosti vrátane lanka a napínacieho závažia **0**

0 Nárazníky s riadenou deformáciou pod kabínou

0 Vyčistené a prerovnané vodidlá kabíny 0 Demontážne a montážne práce

ŠACHTOVÉ DVERE

Súčasné moderné šachtové dvere zvyšujú bezpečnosť a komfort užívateľov výťahov. Sú jednou z najdôležitejších bezpečnostných častí výťahov. Majú moderný dizajn, nízku poruchovosť a hlučnosť a splňujú požiadavky STN EN 81-80 a EN81.1. Dvere pre tento typ šachty dodávame automatické teleskopické š. 900 mm s celoplošnou ochranou dverného vstupu.

Dodávka:

- 0 Šachtové automatické teleskopické dvere š. 900 mm v prevedení nerez brus 0
- Celoplošná infračervená lišta ako ochrana dverného vstupu po celej výške proti zavretiu dverí
- 0 Demontážne a montážne práce

KOMPLETNÁ ELEKTROINŠTALÁCIA A POHON

Navrhnutý je kompletný modernizačný systém vytvorený na základe technológie aplikovanej aj pre modernizácie existujúcich výťahov. Vyniká spoľahlivosťou, veľmi tichým chodom a vysokou energetickou účinnosťou prevádzky. Inštaláciou tohto produktu budú splnené najnovšie požiadavky noriem (STN EN81-80, EN81.1, EN12015 a EN12016) a zároveň budú výrazne zlepšené dôležité funkcie výťahu, ako sú bezpečnosť a komfort jazdy. Mikroprocesorom riadený systém umožňuje sledovanie, zaznamenávanie a archiváciu prípadných porúch a komplexnú programovateľnosť výťahu.

Elektrosystém sa skladá zo šiestich hlavných skupín:

- 0 Elektroinštalácia strojovne 0 Elektroinštalácia šachty 0 Elektroinštalácia kabíny 0
- Nové ovládače v nástupištiach a v kabíne 0 Nový mikroprocesorový rozvádzač 0
- Frekvenčný menič

Celok je montovaný pomocou komponentov využívajúcich systém „plug-in“, ktoré umožňujú ľahké a rýchle zapojenie celého systému s minimalizáciou možností chyby.

Dodávka:

- 0 Kompletná elektroinštalácia pre výťah **630 kg**
- 0 Stroj 4,1 kW o rýchlosti 1 m/s, pri nosnosti 630 kg se príkon pohybuje cca **2,5 kW - zamerané na skúšobnej veži vo výrobnom závode).**
- 0 Sústava plochých pásov 0 Elektroinštalácia strojovne
 - 0 mikroprocesorový rozvádzač
 - 0 uzamykateľný hlavný vypínač

O inštalácia strojovne O lemovanie otvorov v podlahe strojovne O Výmena elektrických dielov v šachte
O pozičný systém (snímače polohy)
O koncové spínače
O elektrická inštalácia v šachte , ploché závesné káble O inštalácia spínača STOP do priehlbne O osvetlenie šachty - žiarivkové O zásuvka do priehlbne 230V O Elektroinštalácia kabíny
O inštalácia ovládačov revíznej jazdy O inštalácia svorkovnice kabíny
O zvonček pod a na kabínu pre signalizáciu uviaznutej osoby v šachte O doplnkový inštalačný materiál O Frekvenčné riadenie
O zníženie úrovne hodnoty prúdovej špičky pri rozjazde výt'ahu ($I_z = \text{max. } 2,5 \times I_{jm} \text{ A}$)
O nižšia energetická náročnosť , nižšie uvoľnené teplo O predĺženie životnosti motoru - nie je tak zaťažovaný O predĺženie životnosti lán a lanovnice (ploché pásy)
O presnosť zastavenia výt'ahu v stanici $> 4 \text{ mm}$ O plynulý rozjazd a dojazd kabíny výt'ahu do stanice

PROTIVÁHA

Protiváha výt'ahu vo všeobecnosti zabezpečuje vyváženie kabíny výt'ahu a jej hmotnosť je vypočítaná tak aby bola zabezpečená ideálna trakcia výt'ahu. Presnosť vyhotovenia protiváhy je základným predpokladom úspory elektrickej energie.

Protiváha je navrhnutá flexibilne v širokej škále rozmerov. Jej konštrukcia vychádza z dlhoročných skúseností, spĺňa požiadavky noriem STN EN 81.80 a STN EN 81.1 a za predpokladu správne realizovanej inštalácie a pravidelnej údržby plní svoju funkciu počas celej životnosti výt'ahu.

O Nové vodidlá protiváhy z valcovaných profilov O Nová protiváha s automatickým systémom mazania klzných častí O Kryt protiváhy (v priehlbni)
O Nárazníky s riadenou deformáciou pod protiváhou O Demontážne a montážne práce

OSTATNÉ PRÁCE A DODÁVKY

Dodávka:

O Vykonanie skúšky po podstatnej zmene O Dodanie sprievodnej dokumentácie

SO 02 Zdravotechnická inštalácia

V rámci časti zdravotníckej inštalácie je riešený prívod a rozvod teplej úžitkovej vody a jej cirkulácie, studenej vody, odvod splaškových a tukových vôd z objektu navrhovanej kuchyne a jej pridružených prevádzok.

Studená voda, TÚV a jej cirkulácia

Studená voda, TÚV a jej cirkulácia je privedená do objektu kuchyne a jej pridružených prevádzok z výmenníkovej stanice. Tieto vody sú privedené k novým veľkokuchynským a sanitárnym zariadeniam. K navrhovaným zariadeniam je studená voda privedená v ryhách stavebnej konštrukcie, resp. v podlahe a pri odbernom mieste je ukončená uzatváracími guľovými kohútmi s pripojením na flexi hadicu.

Potrubia studenej vody, TÚV a jej cirkulácie sú navrhnuté z trojvrstvových rúr PEXb - AI - PEHD GEBERIT Mepla spájaných lisovacím zariadením. Potrubie je tepelne izolované polyuretánovými rukávami Izoflex. Pre určité technologické zariadenia je potrebná upravená voda, teda je potrebné ju zmäkčovať, čo je zahrnuté v cene.

Tuková a splašková kanalizácia

Tukové vody sú od jednotlivých zariadení predmetov odvedené pomocou PE potrubia Geberit, ktoré je odolné teplotám do bodu varu. Toto potrubie bude použité ako závesné pod stropom suterénu (technické podlažie), resp. v drážkach podlahy. Zvyšné potrubia pre splaškovú kanalizáciu budú z rúr PVC. Zvislé odpadové potrubie je navrhnuté z rúr PVC a PE Geberit pre tú, ktorú kanalizáciu (splašková-tuková). Podlahové vpuste budú nerezové a zahrnuté sú v cene, nerezové žľaby sú dodávkou technológie.

Prepojenie tukových vôd na lapač tukov LTX-6P sa prevedie popod obvodový múr kuchyne, a mimo objekt bude umiestnený tento lapač.

Lapač tukov

Potrubie tukovej kanalizácie bude napojené potrubím vyúsťujúcim z kuchyne a je z rúr PE Geberit spájaných zvarovaním na tupo DN 150 mm. PE potrubie bude uložené v hĺbenej, zapáženej ryhe na pieskovom lôžku hrúbky 100 mm. Po uložení potrubia na pieskové lôžko sa prevedie tesnostná skúška potrubia. Potom sa potrubie obsypie pieskom do výšky 300 mm nad hornú hranu potrubia.

Lapač tukov typu LTX-6P je kapacitne navrhnutý na 2200 jedál a je to celoplastová vodonepriepustná nádrž osadená do vyhlúbenej jamy na štrkové lôžko hrúbky 150 mm, na lôžko sa vytvorí betónová monolitická doska z prostého betónu hrúbky 150 mm. Na túto dosku sa osadí plastový lapač tukov, ktorý sa obsypáva výkopovým materiálom za súčasného naplňovania lapača vodou.

Demontáž

Existujúce zariadenie predmety a potrubia pre rozvod vody a kanalizačné potrubia, ktoré budú po rekonštrukcii nefunkčné budú zdemontované.

SO 03 Ústredné vykurovanie

EXISTUJÚCI STAV

V súčasnosti je pavilón F, v ktorom sa nachádza kuchyňa s príslušnými priestormi a práčovňa vykurovaný z existujúcej výmenníkovej stanice.1. Výmenníková stanica sa nachádza v pavilóne patologickej, ktorý susedí s pavilónom F.

Hlavné ležaté rozvody sú vedené v druhom suteréne -2. PP a vo vykurovacích kanáloch. Dané rozvody sú v havarijnom stave a je k nim sťažený prístup z dôvodu zatopenia druhého suterénu.vodou.

Celý objekt je vykurovaný vykurovacími článkovými telesami osadenými prevažne na obvodových stenách pod oknami.

Vzduchotechnické zariadenie je v súčasnosti nefunkčné, napojené na parný rozvod z kotolne.

Teplá pitná voda je ohrievaná vo výmenníkovej stanici centrálne pre viac objektov spoločne. Teplá pitná voda sa ohrieva v dvoch zásobníkových ohrievačoch s objemom 6 300 litrov.

NAVRHOVANÝ STAV

Z výmenníkovej stanice sa privedie ostrá voda z existujúceho rozdeľovača do pavilónu F (kuchyňa) v trase súbežne s existujúcimi rozvodmi.V danom objekte navrhujeme zriadiť v uvoľnenom priestore v prvom suteréne -1. PP strojovňu ústredného vykurovania. Daná strojovňa bude slúžiť pre celý objekt F podľa požiadaviek investora. V strojovni sa teplá voda privedie cez termohydraulický vyrovnávač dynamických tlakov do rozdeľovača-zberača komplet, odkiaľ sa budú viesť jednotlivé vykurovacie vetvy: vetva UK kuchyňa, vetva UK jedáleň, vetva UK nemocnica a vetva VZT. Jednotlivé vykurovacie vetvy sú navrhnuté podľa požiadaviek investora, pri zohľadnení jednotlivých prevádzok, s možnosťou merania spotreby tepla na každej vetve.

Ležaté potrubia pre všetky vetvy budú vedené pod stropom prvého suterénu - 1. PP v priestore nad podlahou. Z ležatých rozvodov sa zhotovia prípojky pre jednotlivé stúpajúce potrubia, ktoré budú vedené v maximálnej možnej miere v trasách existujúcich potrubí.

Daný objekt bude vykurovaný vykurovacími telesami, v závislosti od jednotlivých prevádzok a využitia priestorov. Ako vykurovacie telesá budú slúžiť panelové vykurovacie telesá osadené na obvodových stenách. V sociálnych miestnostiach budú použité na vykurovanie rúrkové kúpeľňové vykurovacie telesá. Vykurovacie telesá budú zásobované ekvitermicky regulovanou vodou.

Hlavné rozvodné potrubia budú oceľové bezšvové, dilatácia bude riešená ohybmi v trase. Potrubia budú natreté a zaizolované proti tepelným stratám. Jednotlivé telesá sa napoja na prívide cez radiátorový ventil s hlavickou termostatického ovládania a na späťočke cez uzatvárateľné regulačné šrúbenie.

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNsP F.D. Roosvelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

Bilancie	
Ústredné vykurovanie	410kW
Vzduchotechnika	509kW
Spolu:	919kW

SO 04 Elektroinštalácia-MaR

1 ROZSAH PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

- PRIPOJENIE NA NN ROZVOD
- VNÚTORNÉ SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY V REKONŠTRUOVANEJ ČASTI
- NAPOJENIE NEREKONŠTRUOVANÝCH ČASTÍ NA NN SIEŤ

2 ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

NAPAŤOVÁ SÚSTAVA: 3/PEN AC 400V/230V 50Hz, TN-C-S,
OCHRANA PRED ZÁSAHOM EL.PRÚDOM: PODĽA STN 332000-4-41/2007
OCHRANNÉ OPATRENIA:

411.3 POŽIADAVKY NA OCHRANU PRI PORUCHE

411.3.1.1 OCHRANNÉ UZEMNENIE

411.3.1.2 OCHRANÉ POSPÁJANIE

411.2.1.2 SAMOČINNÉ ODPOJENIE PRI PORUCHE

411.3.1.1 DOPLNKOVÁ OCHRANA

412 OCHRANNÉ OPATRENIE: DVOJITÁ ALEBO ZOSILNENÁ IZOLÁCIA
OPATRENIA NA ZÁKLADNÚ OCHRANU (OCHRANU PRED PRIAMIM DOTYKOM):

A.1 ZÁKLADNÁ IZOLÁCIA ŽIVÝCH ČASTÍ A.2 ZÁBRANY ALEBO KRYTY

VONKAJŠIE VPLYVY: podľa NZA.1.6 STN 33 2000-5-51:

druh III: - vnútorné priestory druh VI: - vonkajšie priestory

ENERGETICKÁ BILANCIA :

PREDPOKLADANÝ INŠTALOVANÝ VÝKON

GASTRO	736 kW
VZT	173 kW
OSVETLENIE	50 kW
CELKOVÝ	P _i = 959 kW
VÝPOČTOVÉ ZAŤAŽENIE	PP = 547 kW

3 TECHNICKÝ POPIS

3.1 HĽAVNE NN ROZVODY

V suteréne je jestvujúci rozvádzač pavilónu, do ktorého sú z trafostanice privedené tri paralelné káble AYKY 4B-3x240+120. Tento rozvádzač a prívody doporučujem ponechať pre kuchyňu. Pre ostatnú technológiu (práčovňa, kancelárske priestory, teda prevádzky, ktoré nesúvisia s kuchyňou) doporučujem z trafostanice priviesť nové dva káble AYKY-J 3X240+120 z poľa č. 14 NN rozvádzača trafostanice.

V NN rozvodni objektu sa teda hlavný rozvádzač prebuduje takto: jestvujúci prívod 3x AYKY 4B-3x240+120 ostáva v jestvujúcom prívodnom poli. Vývodné polia sa zrušia. Z jestvujúceho prívodu sa urobia nové vývody pre kuchyňu.

Nový prívod 2x AYKY-J 3x240+120 sa ukončí v novom prívodnom poli. Z tohto prívodu sa urobia nové vývodné polia pre jestvujúce technológie práčovne a administratívnej časti. (Rozvádzače R-0/1, R-0/3, R-1/1, R-1/3)

3.2 UMELE OSVETLENIE

Pre umelé osvetlenie budú realizované el. rozvody káblami CYKY, ktoré budú uložené v káblových žlaboch, pevne na povrchu a pod omietkou.

Osvetlenie v kuchyni bude riešené priemyselnými žiarivkovými svietidlami. Osvetlenie v priestoroch pre stravníkov bude riešené žiarivkovými interiérovými svietidlami.

3.3 ZÁSUVKOVÉ A TECHNOLOGICKÉ ROZVODY

Pre zásuvky sú realizované el. rozvody káblami CYKY-J, ktoré budú uložené v káblových žlaboch, pevne na povrchu, pod omietkou a v podlahe v ochranných rúrkach FXP. Prístroje budú inštalované vo vodotesných krabičkách na povrch.

Vývody sú ukončené zásuvkami vo výške podľa požiadavky technológie. Pre istenie zásuvkových vývodov budú použité ističe s nominálnym vypínacím prúdom 16A a s charakteristikou B.

Pre trojfázové spotrebiče budú v rozvodnici pripravené 3+N-pólové ističe s vypínacou charakteristikou B a s nominálnym prúdom podľa výkonu spotrebiča.

Zásuvkové a technologické vývody budú okrem ističa chránené aj prúdovými chráničmi s nominálnym diferenciálnym prúdom 30 mA.

3.4 POSPÁJANIE

Pri hlavnom rozvádzači bude umiestnená hlavná ochranná prípojnica H.O.P. Táto prípojnica bude uzemnená na zemnič pomocou vodiča FeZn fi 10.

Na H.O.P. sa vodičom CYA16 pripojí bod rozdelenia vodiča PEN na samostatné vodiče N a PE v rozvádzači kuchyne, ďalej sa na H.O.P. prízemnia vstupujúce vodivé potrubia médií: vodovod, plynovod a technologické zariadenia, vrátane pasívnej technológie (stoly, regály).

3.5 MERANIE A REGULÁCIA

Profesia Meranie a regulácia (MaR) bude slúžiť na optimalizáciu chodu vzduchotechniky. Rozvádzač je súčasťou dodávky VZT. Profesia elektro zabezpečí napojenie rozvádzača.

3.6 BLESKOZVOD

Jestvujúca budova je pred účinkami atmosférických prepätí chránená bleskozvodom v súlade s STN 34 1390 (1988).

V rozvádzači kuchyne bude na vstupe inštalovaný zvodič prepätí typu „B+C“.

4 ZÁVER

Pre elektrické zariadenia platia hlavne normy a predpisy STN, menovite (uvedené sú triediace znaky): STN 36 0450, 33 2000 - súbor noriem v častiach -1, -3, -41, -4-43, -4-46, -4-47, -5-51, -5-52, -5-54, -7-701, vyhláška č. 508/2009 Z. z. a ďalšie súvisiace normy a predpisy platné ku dňu spracovania projektovej dokumentácie.

Po ukončení elektromontážnych prác a pred uvedením el. zariadenia do prevádzky je nutné jeho komplexné vyskúšanie vrátane merania el. parametrov, ich vyhodnotenie a spracovanie písomného záznamu o vykonaní odbornej prehliadky a odbornej skúšky (východisková revízia správa).

Podmienkou uvedenia el. zariadenia do prevádzky je jeho bezchybná funkčnosť.

Klasifikácia obsluhy musí zodpovedať vyhláške č. 508/2009 Z. z. Všetky uvedené činnosti môžu vykonávať iba osoby s odbornou spôsobilosťou podľa vyhl. č. 718/02 Zb. z. MPSVaR SR. Obsluhu el. zariadení môže vykonávať v zmysle citovanej vyhlášky minimálne pracovník poučený (§20), údržbu a opravy pracovník s elektrotechnickým vzdelaním, (minimálne §21). Pri práci na el. zariadeniach dodržať platné predpisy BOZP pre prácu na týchto zariadeniach. Všetky priestory v objekte sú z hľadiska elektroinštalácie bezpečné.

Všetky priestory a zariadenia sú technickým zariadením s mierou ohrozenia skupiny „B“ podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb. z.

Prevádzkovateľ je povinný zaistiť vykonávanie pravidelných prehliadok v lehotách podľa prílohy č. 8 vyhl.508/2009 Zb. z. MPSVaR SR a STN 33 2000-6.

Číslo osvedčenia projektanta 0026 IPV 2000 EZ P A, B1, E2.

SO 05 Plynovod vnútorný

Existujúci stav

Kuchyňa fakultnej nemocnice je pred celkovou rekonštrukciou pri ktorej budú existujúce kuchynské plynové spotrebiče demontované a nahradené novými.

Investičný zámer
Rekonštrukcia stravovacej prevádzky FNsP F.D. Roosevelta
Banská Bystrica
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica

Napojenie kuchyne na plyn je z vnútro-areálového NTL plynového rozvodu cez samostatnú NTL plynovú prípojku pre kuchyňu a práčovňu. Meranie plynu je plynomerom Premagas BK G-10 s rozsahom 0,25 - 10m³/h. Plynomer je umiestnený v plechovej skrini v suteréne. NTL plynový rozvod DN 50 za plynomerom je vedený suterénom z ktorého sú odbočky vedené cez stropom k jednotlivým plynovým spotrebičom v kuchyni.

Navrhované riešenie

Pre napojenie nových plynových spotrebičov v kuchyni po rekonštrukcii navrhujeme využiť existujúci NTL rozvod plynu s výmenou existujúceho plynomeru Premagas BK G-10 za nový Premagas DKZ DN 40, G 40 ktorý odmeria požadované množstvo plynu pre navrhované spotrebiče.

Predmetom navrhovanej plynifikácie bude demontáž NTL plynových rozvodov v suteréne a plynových odbočiek k existujúcim spotrebičom plynu, a nová montáž plynového potrubia do kuchyne podľa nového dispozičného rozmiestnenia spotrebičov.

Nad spotrebičmi v zamestnaneckej a dietnej kuchyni budú umiestnené akumuláčnne plynové potrubie DN 100 z ktorého budú zvedené odbočky do výšky cca 70 cm nad podlahu na ktorom budú osadené guľové kohúty DN 15. Z uzáverov cez flexibilné hadice budú napojené plynové spotrebiče.

Zriaďovacie predmety

na prípravu jedál budú použité nasledujúce spotrebiče :

Kuchyňa

- plynový sporák	1 x 21,6 kW	spolu	21,6 kW	2,3 m ³ /h
- plynový sporák	1 x 11,6 kW	spolu	11,6 kW	1,2 m ³ /h
- tlaková plynová panvica	2 x 29,0 kW	spolu	58,0 kW	6,2 m ³ /h
- sklopná plynová panvica	2 x 26,0 kW	spolu	52,0 kW	5,6 m ³ /h

Diétna kuchyňa

- plynový sporák	3 x 66 kW	spolu	198,0kW	21,2m ³ /h
------------------	-----------	-------	---------	-----------------------

Racional pacienti

- plynový sporák	1 x 21,6 kW	spolu	21,6 kW	2,3 m ³ /h
- sklopná plynová panvica	1 x 26,0 kW	spolu	26,0 kW	2,8 m ³ /h
- tlaková plynová panvica	1 x 18,0 kW	spolu	18,0 kW	1,9 m ³ /h

Celkový príkon: 406 kW
Spotreba plynu pre navrhované spotrebiče bude: 43,44 m³/h.

SO 06 Protipožiarna bezpečnosť

Posúdenie technológie prípravy stravy

Technológia prípravy stravy umiestnená v posudzovaných priestoroch nepredstavuje zvýšené požiarne riziko. Tepelné spotrebiče sú elektrické a plynové, ktoré sú určené do stanoveného prostredia. Navrhované sú výlučne zariadenia s certifikáciou pre použitie v SR.

Každý elektrický spotrebič má vlastné istenie proti prehriatiu a vypínač na bezpečné odstavenie spotrebiča.

Prevádzka kuchyne je zabezpečená vypínačom CENTRAL STOP na nutné vypnutie všetkých aktívnych zariadení v priamom dosahu obsluhy pre prípad havarijného vypnutia zariadení.

Každé zariadenie má vlastný návod od výrobcu na bezpečnú inštaláciu, návod na bezpečné užívanie a pokyny na údržbu a opravy s uvedením termínov a požadovanej odbornej spôsobilosti osôb zodpovedných za prevádzku, údržbu a opravy týchto zariadení.

Plynové spotrebiče majú vlastný uzáver plynu na prívodnom plynovom potrubí. Hlavný plynový uzáver je umiestnený mimo objekt a je riadne označený ako HÚP. Všetky vypínače a uzávery sú riadne označené bezpečnostnými symbolmi. Všetky technologické zariadenia musia byť pri kolaudačnom konaní dokladované certifikátmi o posúdení zhody podľa zákona č. 264/1999 v znení neskorších doplnení.

Dokumentácia rieši rekonštrukciu priestorov a výmenu technológie prípravy stravy v jestvujúcich priestoroch objektu kuchyne vo FNsP F.D.Roosevelta v Banskej Bystrici.

Minimálne stavebné úpravy rešpektujú požiadavky projektu prevádzkového súboru technológie zariadenia kuchyne pri zachovaní jestvujúceho prevádzkového napojenia na zásobovanie kuchyne a výdaj jedál.

Je nevyhnutné, aby protipožiarna bezpečnosť bola riešená komplexne, v rámci riešenia protipožiarnnej bezpečnosti celej organizácie - FNsP. Nákladová položka v rekapitulácií nákladov predstavuje iba náklady na vybavenie priestorov hasiacimi prístrojmi.

B.3 Manipulácia s materiálom a skladovanie surovín

Prísun materiálu, ako aj odvoz odpadkov organizačne zostáva nezmenený. Prísun materiálu do všetkých skladov je realizovaný cez nakladaciu a vykladaciu rampu. Nákladným výťahom za pomoci plošinových a iných vhodných vozíkov je tovar prepravovaný na uskladnenie podľa druhov do jednotlivých skladov.